



# RAD 63 LICENCIA DE TRIPULANTES EXCEPTO PILOTOS



# CONTROL DE PÁGINAS EFECTIVAS

PAG. No.	FECHA APLICADAS	PAGINAS AFECTADAS	FIRMA
1	27/4/2014	19, 20 y 21	Annis Agramonte

# **CONTROL DE ENMIENDAS**

Enmienda No:	Fecha de Enmienda	Fecha de Entrada en vigencia	Registrado por / Insertado
Versión Original	25/01/2007	25/01/2007	Flabia Berroa
1	18/04/2007	18/04/2007	Flabia Berroa
2	01/07/2008	01/07/2008	Flabia Berroa
3	22/12/2008	22/12/2008	Flabia Berroa
4	03/02/2011	03/02/2011	Annis Agramonte
5	27/04/2014	27/04/2014	Annis Agramonte

# RAD-63-Licencias de Tripulantes Excepto Pilotos.

# Índice

# Sección "A" – Generalidades.

63.1	Aplicabilidad
63.2	Convalidación de Licencias de Tripulantes Extranjeros Excepto Pilotos
63.3	Tripulantes Excepto Pilotos: Licencias y Habilitaciones Requeridas
63.5	Disminución de la Aptitud Psicofísica
63.7	Solicitud y Expedición de Licencia
63.9	Delitos que Involucren Alcohol o Drogas.
63.9a	Negativa a Someterse a una Prueba de Alcohol o no Proporcionar los Resultados de la
	Prueba.
63.9b	Uso de Sustancias Psicoactivas (Alcohol y Drogas) Negativa a Someterse a una
	Prueba de Droga.
63.11	Cambio de Formato, Vigencia y Reexpedición de las Licencias
63.12	Conversión de Licencia Extranjera para Ciudadanos Dominicanos
63.13	Cambio de Nombre o Apellido, Duplicado de Licencia o Certificado Médico por
	Pérdida o Destrucción.
63.15	Exámenes: Condiciones y Procedimiento General
63.17	Exámenes Escritos: Plagio u otra Conducta no Autorizada
63.19	Operaciones Durante una Deficiencia Física
63.20	Falsificación, Reproducción, o Alteración de Solicitudes, Licencias,
	Libros de Vuelo, Reportes o Registros.
63.21	Cambio de Dirección
63.23	Aviso en Caso de Embarazo
	Sección "B" – Ingeniero de Vuelo
	Seccion D - Ingeniero de vuelo
63.31	Requisitos del Solicitante: Generalidades
63.33	Habilitación por Tipo de Aeronave
63.35	Requisitos de Conocimientos
63.37	Requisitos en Experiencia Aeronáutica
63.39	Requisitos de Habilitación y/o Destreza Práctica
63.41	Repetición del Examen Escrito o Práctico Después de ser Desaprobado
63.42	Convalidación de la Licencia de Ingeniero de Vuelo Emitida en Base a una Licencia
	de Ingeniero de Vuelo Extranjero.
63.43	Requisitos de Cursos de Capacitación para Ingeniero de Vuelo
	Sacrián (C?) Trimplantes de Cabine (TC)
	Sección "C" – Tripulantes de Cabina (TC)
63.63	Requisitos de Elegibilidad para Tripulantes de Cabina (TC)
63.65	Requisitos de Conocimientos
63.67	Requisitos de Experiencia
63.69	Requisitos de Habilidad Práctica
63.71	Habilitación por Tipo de Aeronaves
63.73-63.83	Reservados

Enmienda No. 4 03 de febrero de 2011

63.85	Repetición del Examen Escrito o Práctico Después de Ser Desaprobado	
	Sección "D" - Navegante de Vuelo	
63.91	Requisitos del Solicitante: Generalidades	
63.93	Requisitos de Conocimientos	
63.95	Requisitos en Experiencia Aeronáutica	
63.97	Requisitos de Pericia	

# RAD ESPECIAL NO. 2 Requisitos para el Registro en la República Dominicana de una Aeronave que Requiera Navegante

# Apéndices del RAD 63

Repetición del Examen Escrito o Práctico Después de ser Desaprobado

Apéndice "A" - Requisitos de Curso de Capacitación para Ingeniero de Vuelo

Cursos de Navegante de Vuelo

Apéndice "B"- Requisitos del Curso de Capacitación Inicial para Tripulantes de Cabina (TC)

Apéndice "C"- Requisitos de Curso de Capacitación para Navegante de Vuelo

Enmienda No. 4 03 de febrero de 2011

63.99

63.101

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

#### Sección "A" - Generalidades

# 63.1 Aplicabilidad

Este RAD prescribe los tipos de licencias y los requisitos que se deben cumplir para obtener dichas licencias y habilitaciones que conforme al formato, proceso y documentación requeridos, que han sido establecidos por el IDAC para todo tripulante excepto pilotos. Este RAD también prescribe los privilegios y limitaciones de estas licencias para el tripulante, excepto piloto que se especifica a continuación:

- a) Ingeniero de vuelo
- b) Tripulante de Cabina
- c) Navegante de vuelo

#### 63.2 Convalidación de Licencias de Tripulantes Extranjeros Excepto Pilotos

- a) Generalidades. Excepto lo provisto en el párrafo (b) de esta subsección, una persona que no sea dominicano que se encuentre fuera de la República Dominicana, no le será emitida una licencia convalidada bajo este RAD, a menos que el Director General considere que la licencia sea necesaria para la operación de una aeronave de matrícula dominicana.
- b) Solicitud de convalidación de licencia por un operador aéreo. Cuando sea solicitado por el titular de un certificado de operador aéreo, el IDAC aceptará convalidar una licencia extranjera equivalente a una de las prescritas en la subsección 63.3, expedida por otro Estado contratante, si los requisitos de emisión en dicho Estado son equivalentes o superiores a los que rigen en la República Dominicana, y sólo se permitirá a dicho personal aeronáutico actuar en su función en las aeronaves incluidas en las Especificaciones relativas a las Operaciones expedidas al Operador Aéreo por el IDAC si:
  - 1) Reúne los requisitos de esta subsección;
  - 2) Posee una licencia extranjera equivalente a una de las prescritas en la subsección 63.3 si:
    - i) No está bajo una orden de cancelación o suspensión por el país extranjero que expidió la licencia; y
    - ii) No contenga un endoso afirmando que el solicitante no ha reunido todos los estándares de OACI para la licencia;
  - 3) No posee al momento una convalidación de la licencia pertinente, emitida bajo lo prescrito en el párrafo (b) de esta subsección;
  - 4) Exceptuando tripulantes de cabina, posee un certificado médico vigente expedido bajo el RAD 67 o un certificado médico vigente expedido por el país que expidió la licencia extranjera de la persona; y

- 5) El tripulante excepto piloto cumple con los mínimos requeridos de calificación para el puesto, que son aprobados en el manual de operaciones del operador;
- 6) La competencia del tripulante excepto piloto es evaluada satisfactoriamente por un inspector del IDAC bajo el programa de entrenamiento aprobado para ese operador que incluya en la evaluación, conocimiento de la Ley 491-06 y los Reglamentos Aeronáuticos Dominicanos.
- 7) En la autorización que acompañará la licencia convalidada según el párrafo (b) de esta subsección, consta de la siguiente mención: "Válida para operaciones de vuelo de (nombre del operador aéreo), en la aeronave (tipo), en funciones de: (Ingeniero de Vuelo, Navegante o Tripulante de Cabina según sea el caso).
- 8) No obstante cualquier otro requisito de esta subsección, haber satisfecho la entrega de los documentos y formularios del IDAC debidamente llenados, requeridos para el proceso de solicitud prescrito por la DNV para este propósito.
- 9) El operador aéreo deberá cerciorarse de que el personal extranjero solicitante hable y entienda el idioma español; de no ser así, especificar por ante el Departamento de Operaciones el método a seguir y su ejecución total, sobre la forma de operar un personal aeronáutico que no habla ni entiendan el idioma español.
- 10) El operador aéreo deberá cerciorarse de que el personal extranjero solicitante haya aprobado las pruebas de alcohol y drogas que exige el Reglamento correspondiente.
- 11) La validez de la licencia convalidada prescrita bajo el párrafo (b) de esta subsección, no deberá exceder un período mayor de seis (6) meses.
- 12) Cuando el operador, en cumplimiento del subpárrafo (b) (11) se viere en necesidad de renovar el contrato, deberá nuevamente satisfacer los requisitos prescritos bajo esta subsección.

# 63.3 Tripulantes Excepto Pilotos: Licencias y Habilitaciones Requeridas

- a) Ninguna persona puede actuar como ingeniero de vuelo de una aeronave civil matriculada en la República Dominicana, a menos que tenga en su poder su licencia vigente y con habilitaciones apropiadas emitidas bajo este RAD, un certificado médico emitido bajo el RAD 67 y vigente como esta prescripto en la subsección RAD 61.23. Sin embargo, cuando una aeronave de matrícula dominicana opere dentro del territorio de un país extranjero, se puede usar una licencia vigente emitida por el país en que la aeronave esté operando, con la constancia del certificado médico para esa habilitación.
- b) Ninguna persona puede actuar como navegante de vuelo en una aeronave civil matriculada en la República Dominicana a menos que esta tenga en su posesión personal su licencia válida de navegante de vuelo sometida bajo este RAD, un certificado médico de segunda clase o mayor que este o un certificado médico obtenido bajo el RAD 67 y vigente como esta prescripto en la subsección RAD 61.23. Sin embargo, cuando una aeronave de matrícula dominicana opere dentro del territorio de un país extranjero, se puede usar una licencia vigente emitida por el país en que la aeronave este operando, con la constancia del certificado médico para esa habilitación.

- c) Cualquier persona titular de una licencia o de un certificado médico de navegante o de ingeniero de vuelo, deberá presentar uno o ambos documentos para inspección a solicitud del Director General o de la Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación.
- d) Ninguna persona debe actuar como tripulante de cabina en una aeronave civil matriculada en la República Dominicana a menos que esta tenga en su posesión personal, su licencia válida de tripulante de cabina emitida como está prescrito bajo este RAD. Sin embargo, cuando una aeronave de matrícula dominicana opere dentro del territorio de un país extranjero, se puede usar una licencia vigente emitida por el país en que la aeronave esté operando.
- e) Cualquier persona titular de una licencia de tripulante de cabina deberá, si así se le requiriere, presentar este documento para inspección del Director General o de la Comisión Investigadora de Accidentes de Aviación.

# 63.5 Duración de la Aptitud Psicofísica

Con excepción del tripulante de cabina, el tiempo de validez del certificado médico del ingeniero de vuelo y del navegante de vuelo será conforme a la tabla prescrita en la subsección RAD 61.23(c).

# 63.7 Solicitud y Expedición de Licencia

- a) Una persona para obtener una licencia con habilitación adicional, expedida bajo este RAD, deberá hacerlo de la manera prescrita por el IDAC.
- b) El solicitante que cumpla con los requisitos de este RAD, está apto para obtener la licencia y habilitaciones apropiadas para su categoría.
- c) La persona cuya licencia de vuelo sea suspendida, no puede solicitar ninguna habilitación para ser agregada a su licencia durante el período de suspensión.

# 63.9 Delitos que Involucren Alcohol o Drogas

- a) Toda sentencia condenatoria que ha intervenido con motivo de la comisión de delito y la violación a las leyes dominicanas y a los tratados internacionales, donde se determine que el titular de una licencia emitida bajo este RAD, ha participado en actividades ligadas al uso, tráfico, posesión, cultivo de drogas, narcóticos, marihuana, estupefacientes, así como en la exportación de sustancias controladas, lavado de dinero y otras actividades conexas son causa suficiente para:
  - 1) Proceder a la suspensión o cancelación de cualquier licencia o habilitación emitida bajo este RAD, dependiendo a la magnitud de la falta.
  - 2) En este caso el interesado podrá optar por la expedición de una nueva licencia de tripulante, después que el IDAC haya comprobado que éste ha cumplido con la pena que le fue impuesta; para ello se deberán depositar todos los documentos que sirvan como medio de prueba.

- b) La ejecución de un acto prohibido por la subsección 91.17 ó 91.19 son causa suficiente para:
  - 1) El rechazo a la solicitud de cualquier licencia o habilitación emitida bajo este RAD, por un período de (12) meses después de la fecha de la sentencia condenatoria;
  - 2) Suspensión o cancelación de cualquier licencia o habilitación emitida bajo este RAD.

# 63.9a Negativa a Someterse a una Prueba de Alcohol o no Proporcionar los Resultados de la Prueba

El negarse a someterse a una prueba que indique el porcentaje de grado de alcohol en la sangre, cuando esta le sea solicitada por el IDAC, según este Reglamento, o la negativa de proporcionar a autorizar la entrega de los resultados de la prueba, son causa suficiente para:

- 1) No acoger una solicitud para cualquier licencia o habilitación emitida bajo este RAD por un período de hasta (12) meses después de la fecha de ese rechazo;
- 2) Suspensión o cancelación de cualquier licencia o habilitación emitida bajo este RAD.

# 63.9b Uso de Sustancias Psicoactivas (Alcohol y Drogas) Negativa a Someterse a una Prueba de Droga

- a) Esta sección se aplica a:
  - 1) Los empleados que desempeñen una de las funciones enumeradas en el Apéndice "I" o "J" del RAD 121 directamente o por contrato del titular de un certificado de operador aéreo emitido bajo el RAD 121 ó 135 como lo define la subsección 135.1.
- b) La negativa del titular de una licencia emitida bajo este RAD de someterse a una prueba de droga especificada en el Apéndice "I" del RAD 121 o la requerida bajo el Apéndice "J" del RAD 121, es causa suficiente para:
  - 1) No acoger una solicitud para cualquier licencia o la habilitación emitida bajo este RAD por un período de hasta un (1) año después de la fecha de este rechazo; y/o
  - 2) Suspensión o cancelación de cualquier licencia o habilitación emitida bajo este RAD.
- c) Ningún titular de una licencia expedida bajo este RAD ejercerá las atribuciones que su licencia y las habilitaciones conexas le confieren mientras se encuentre bajo los efectos de cualquier sustancia psicoactiva, entiéndase alcohol y drogas narcóticas, que pudiera impedirle ejercer dichas atribuciones en forma segura y apropiada.
- d) Cualquier titular de una licencia expedida bajo este RAD se abstendrá de abusar de sustancias psicoactivas y de cualquier otro uso indebido de las mismas.

## 63.11 Cambio de Formato, Vigencia y Reexpedición de las Licencias

a) Una licencia o habilitación emitida bajo este RAD es efectiva hasta que el titular de ésta la entregue de forma voluntaria, o sea suspendida o cancelada.

- b) Ninguna persona titular de una licencia caducada, de las prescritas en el párrafo (c) de esta subsección, puede:
  - 1) Ejercer los privilegios de cualquiera de las licencias prescritas en la subsección 63.3.
  - 2) Actuar como tripulante requerido en una aeronave de la misma categoría y clase especificada en la licencia vencida.
- c) Excepto por lo provisto en el párrafo (e) de esta subsección, las siguientes licencias emitidas antes de la promulgación de la Ley No. 491-06 de Aviación Civil de la República Dominicana, publicada en la Gaceta Oficial No. 10399 del 28 de diciembre del 2006 y que no han sido actualizadas conforme fue publicado en la Resolución 029/08 del 14 de noviembre, 2008, "Que establece el cambio definitivo del formato de las licencias de personal aeronáutico, matrículas de aeronaves y certificados de aeronavegabilidad", han caducado:
  - 1) Una licencia de Ingeniero de vuelo; y
  - 2) Una licencia de Tripulante de Cabina.
- d) Las licencias prescritas en el párrafo (c) de esta subsección expedidas sobre la base de licencias extranjeras, expirarán en la fecha en que las licencias extranjeras caduquen, a menos que sea especificado de otra manera en las licencias dominicanas.
- e) Una persona que haya sido titular de una de las licencias caducadas listadas en los párrafos (c)(1) ó (c)(2) de esta subsección le puede, si así lo solicitare, serle reexpedida la licencia pertinente con los nuevos cambios prescritos en el párrafo (f) de esta subsección.
- f) A partir del 1 de marzo de 2010, ninguna persona deberá realizar funciones como tripulante excepto piloto reconocido por el IDAC, a menos que dicha persona sea titular de una nueva licencia de las prescritas bajo este RAD, contentiva de una numeración única permanente, que corresponda al número de la cédula de identidad y electoral, expedida por la Junta Central Electoral (J.C.E.).

# 63.12 Conversión de Licencia Extranjera para Dominicanos

- a) Conversión de Licencias y Habilitaciones con Privilegios Comerciales al Personal Aeronáutico de Nacionalidad Dominicana, Titular de una Licencia Extranjera. Cuando así lo solicitare, toda persona de nacionalidad dominicana que sea titular de una licencia de Ingeniero de vuelo, Navegante o Tripulante de Cabina, que haya obtenido bajo el Título 14 del Código de Regulaciones Federales sobre Aeronáutica y Espacio de los Estados Unidos de América, o bajo las regulaciones de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA), le podrá ser otorgada la Conversión de la referida licencia extranjera con sus habilitaciones, si aplicare, por una licencia aeronáutica emitida bajo este RAD siempre y cuando cumpla con los requisitos del párrafo (b) de esta subsección.
- b) Todo solicitante bajo esta subsección deberá cumplir con los siguientes requisitos:
  - 1) Su Licencia:

- No está bajo una orden de cancelación o suspensión por el país que expidió la licencia extranjera; y
- ii) No contenga un endoso afirmando que el solicitante no ha reunido todos los estándares de OACI para la licencia;
- Cuando así aplicare, poseer un certificado médico vigente expedido bajo el RAD 67, o un certificado médico vigente expedido por el país que expidió la licencia extranjera de la persona; y
- 3) Haber pasado satisfactoriamente una evaluación escrita y oral sobre el sistema aeronáutico de República Dominicana, en los siguientes aspectos:
  - i) El espacio aéreo dominicano (AIP);
  - ii) Reglamento Aeronáutico Dominicano; y
  - iii) Ley No. 491-06 de Aviación Civil Dominicana.
- 4) Toda solicitud para conversión de una licencia extranjera bajo esta subsección, deberá hacerse conforme al formato, proceso y documentación requerida que ha sido establecido por el Director General.

# 63.13 Cambio de Nombre o Apellido, Duplicado de Licencia o Certificado Médico por Pérdida o Destrucción.

Cambio de nombre o apellido. La solicitud para cambio de nombre o apellido en una licencia emitida bajo este RAD deberá hacerse conforme al formato, proceso y documentación requeridos que ha sido establecido por el Director General.

#### 63.15 Exámenes: Condiciones y Procedimiento General

- a) Los exámenes prescritos bajo este Reglamento serán dados solamente por el IDAC, en su oficina principal.
- b) La nota mínima aprobatoria es 70 por ciento para todos los exámenes.
- c) Los exámenes escritos tendrán una duración máxima de 04 horas.

# 63.17 Exámenes Escritos: Plagio u otra Conducta no Autorizada

- a) Excepto lo autorizado por el IDAC, ninguna persona puede:
  - 1) Copiar, reproducir o apropiarse con intención dolosa de un examen escrito;
  - 2) Dar o recibir de otra persona, cualquier parte o copia de los exámenes;
  - 3) Dar o recibir ayuda durante los exámenes de cualquier persona, durante el rendimiento del examen:
  - 4) Realizar los exámenes o cualquier parte de ella en sustitución de otra persona;

- 5) Utilizar cualquier material o ayuda durante el período y desarrollo de los exámenes; o
- 6) Intencionalmente causar, ayudar o participar en cualquier acto prohibido por esta subsección.
- 7) Usar computador electrónico con caracteres alfabéticos.
- 8) Copiar respuestas e incurrir en otra conducta no autorizada
- b) Ninguna persona que comete un acto prohibido por el párrafo (a) de esta subsección será elegible para optar por una licencia de tripulante bajo este Reglamento, por el período de (1) año después de la fecha de la comisión de dicho acto. Además, la comisión de cualquier acción incorrecta es causa para suspender o cancelar cualquier licencia de tripulante o la habilitación obtenida por esa persona.

# 63.19 Operaciones Durante una Deficiencia Física

Ninguna persona puede servir como tripulante excepto piloto si:

- a) Durante un período de deficiencia física conocida o aumento de tal deficiencia, que lo haría incapaz de cumplir los requisitos físicos de su certificado médico vigente.
- b) Sepa o padezca de cualquier disminución psicofísica por más de 20 días de duración, que haya sido ingresado a un hospital o cualquier condición médica que haga a esa persona incapaz de cumplir los requerimientos para el certificado médico que son necesarios para operar; o
- c) Está en tratamiento continuado con medicamentos recetados u otro tratamiento para una condición médica que resulta en que la persona sea incapaz de cumplir los requerimientos para el certificado médico que son necesarios para él operar.

# 63.20 Falsificación, Reproducción, o Alteración de Solicitudes, Licencias, Libros de Vuelo, Reportes o Registros

- a) En conformidad con el artículo 318 de la Ley 491-06, de Aviación Civil, ninguna persona puede hacer o causar que sea hecha:
  - 1) Cualquier declaración intencional o fraudulenta en cualquier solicitud para una licencia o habilitación bajo este RAD;
  - Cualquier entrada de datos intencional o fraudulenta en cualquier libro de registro de vuelo, registro, o reporte que sea requerido para mantener, hacer o ser usado para mostrar cumplimiento con cualquier requerimiento para cualquiera licencia o habilitación bajo este RAD;
  - 3) Cualquier reproducción, para propósito fraudulento, de cualquier licencia o habilitación bajo este RAD; o
  - 4) Cualquier alteración de cualquiera licencia o habilitación bajo este RAD.

b) La comisión por cualquier persona de un acto prohibido bajo el párrafo (a) de esta subsección es base para suspensión o cancelación de cualquier licencia o habilitación prescrita bajo este RAD que posea esa persona.

#### 63.21 Cambio de Dirección

Dentro de los (30) días después de cualquier cambio en su dirección permanente, el titular de una licencia deberá notificar por escrito al IDAC su nueva dirección.

#### 63.23 Aviso en Caso de Embarazo

Cada titular de una licencia bajo este RAD deberá informar al IDAC un embarazo confirmado. Este aviso deberá realizarse de manera escrita dentro de un plazo 30 días a partir de la confirmación del embarazo.

## Sección "B" - Ingeniero de Vuelo

# 63.31 Requisitos del Solicitante: Generalidades

Para ser elegible o seleccionado para una licencia de ingeniero de vuelo, deberán cumplirse los requisitos descritos en este RAD y cuyo procedimiento desde su solicitud se desarrollen ininterrumpidamente durante 90 días calendarios y de no ser así, deberá iniciar su proceso nuevamente. Se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ser dominicano y haber cumplido 18 años;
- b) Certificación de haber completado satisfactoriamente la educación a nivel de bachillerato;
- c) A partir del 5 de marzo del 2011, poder leer, hablar, escribir, y entender el idioma español e inglés al nivel 4. Si el solicitante no puede llenar uno de estos requisitos debido a razones médicas. En caso de incapacidad para hablar *cualquiera de dichos* idiomas, *al nivel requerido*, el IDAC puede colocar tales limitaciones operacionales *en la licencia* del solicitante.
- d) Pasar la prueba de conocimiento escrita, oral y práctica;
- e) Haber satisfecho la entrega de los documentos requeridos para el proceso de solicitud prescrito por la DNV para este propósito.
- f) Poseer por lo menos un certificado médico emitido bajo el RAD 67 de la manera como está prescrito en la subsección 63.5.

## 63.33 Habilitación por Tipo de Aeronave

- a) La clasificación de clase de aeronave para ser presentada en la licencia de ingeniero de vuelo es:
  - 1) Motores recíprocos;
  - 2) Turbohélices; y
  - 3) Turborreactor.
- b) Para ser elegible para una habilitación de clase de aeronave adicional a la que figura en su licencia de ingeniero de vuelo, el solicitante deberá aprobar el examen escrito apropiado a la clase de avión para el cual solicita una habilitación adicional, y;
  - 1) Aprobar el examen en vuelo para ese tipo de aeronave; o
  - 2) Completar satisfactoriamente un programa aprobado de adiestramiento que sea apropiado a la habilitación de clase adicional solicitada.

#### 63.35 Requisitos de Conocimientos

El solicitante habrá demostrado un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones que la licencia de ingeniero de vuelo confiere a su titular, como mínimo los temas siguientes:

- a) Derecho Aéreo: Las disposiciones y reglamentos correspondientes al titular de la licencia de; ingeniero de vuelo las disposiciones y reglamentos que rigen las operaciones de las aeronaves civiles respecto a las obligaciones del ingeniero de vuelo.
- b) Conocimiento general de la aeronave: Los principios básicos de los grupos motores, turbinas de gas o motores de émbolos; las características de los combustibles, sistemas de combustible comprendida su utilización, lubricantes y sistemas de lubricación; post quemadores y sistemas de inyección; función y operación del encendido y de los sistema de puesta en marcha de los motores;
- c) Los principios relativos al rendimiento, procedimientos de manejo y limitaciones operacionales de los grupos motores de las aeronaves; la influencia de las condiciones atmosféricas en el rendimiento de los motores:
- d) Células, mandos de vuelo, estructuras, conjunto de las ruedas, frenos y sistemas antideslizantes, corrosión y fatiga, identificación de daños y defectos estructurales;
- e) Sistemas de anticongelamiento y de protección contra la lluvia;
- f) Sistema de presurización, climatización y sistema de oxígeno;
- g) Sistemas hidráulicos neumáticos;
- h) Teoría básica de electricidad, sistemas eléctricos, corrientes continua y alterna, instalación eléctrica de la aeronave, empalmes y apantallamiento;
- i) Los principios de funcionamiento de los instrumentos, brújula, piloto automático, equipo de radiocomunicaciones, radioayuda para la navegación y radar, sistemas de gestión del vuelo, pantallas y aviónica;
- i) Las limitaciones de las aeronaves correspondientes;
- k) Los sistemas de protección, detección, supresión y extinción de incendios;
- l) La utilización y verificaciones de servicio del equipo y de los sistemas de las aeronaves correspondientes;
- m) Rendimiento, planificación y carga de los vuelos: La influencia de la carga y de la distribución del peso en el manejo de la aeronave, las características y el rendimiento de vuelo; cálculos de peso y balance;
- n) El uso y aplicación práctica de los datos del rendimiento, comprendidos los procedimientos de control en vuelo de crucero:
- o) Actuación humana: Actuación humana correspondiente al de ingeniero de vuelo, incluidos los principios de gestión de amenaza y errores;
- p) Procedimientos operacionales: Los principios de mantenimiento, procedimientos para el mantenimiento de la aeronavegabilidad, notificación de averías, inspecciones previas al vuelo,

procedimientos de precaución para abastecimiento de combustible y uso de fuentes externas de energía; el equipo instalado y los sistemas de la cabina.

- q) Los procedimientos normales, anormales y de emergencia;
- r) Los procedimientos operacionales para el trasporte de carga en general y de mercancías peligrosas;
- s) Principios del vuelo: Fundamentos de aerodinámica;
- t) Radiotelefonía: Los procedimientos y fraseología para comunicaciones.

# 63.37 Requisitos en Experiencia Aeronáutica

- a) Excepto que esté especificado de otra manera aquí, el tiempo de vuelo para satisfacer los requisitos aeronáuticos de experiencia del párrafo (b) de esta subsección debe haber sido obtenido en un avión:
  - 1) Sobre el cual un ingeniero de vuelo es requerido por este Reglamento; o
  - 2) Que tenga por lo menos tres motores con una potencia de por lo menos 800 caballos de fuerza cada uno, o el equivalente en motores de turbina.
- b) El solicitante para una licencia de ingeniero de vuelo con una habilitación de clase, debe presentar, para esa habilitación, evidencia satisfactoria de uno de los siguientes requisitos:
  - Por lo menos 3 años de experiencia práctica diversificada en el mantenimiento de aeronaves, motor de aeronaves (en los que por lo menos estuvo 1 año en mantenimiento de aeronaves multimotor con motores de por lo menos 800 caballos de fuerza cada uno o el equivalente en motores de turbina), y por lo menos 5 horas de entrenamiento de vuelo en las tareas de ingeniero de vuelo;
  - 2) Estar graduado de un curso de capacitación aeronáutica especializada de por lo menos 2 años de duración en mantenimientos de aeronave y motor (en los que por lo menos 6 meses calendario los cumplió en el mantenimiento de aeronaves multimotor con motores de por lo menos 800 caballos de fuerza cada uno o el equivalente en motor de turbina) y por lo menos 5 horas de entrenamiento de vuelo en las tareas de ingeniero de vuelo;
  - 3) Poseer un título en ingeniería mecánica, eléctrica o aeronáutica de una universidad reconocida o escuela de ingeniería; y por lo menos 6 meses calendario de experiencia práctica en mantener aeronaves multimotor con por lo menos 800 caballos de fuerza cada uno o el equivalente en aeronaves con motores de turbinas, y por lo menos 5 horas de vuelo de entrenamiento en las tareas de ingeniero de vuelo;
  - 4) Por lo menos una licencia de piloto comercial con habilitación de instrumentos y por lo menos 5 horas de entrenamiento de vuelo en las tareas de Ingeniero de vuelo;
  - 5) Por lo menos 200 horas de vuelo en un avión categoría de transporte como piloto al mando o copiloto desempeñando las funciones de piloto al mando bajo la supervisión de un piloto al mando:

- 6) Por lo menos 100 horas de tiempo de vuelo como ingeniero de vuelo;
- 7) La terminación exitosa de un curso aprobado de instrucción teórica y en vuelo, tal como lo proporcionado en el Apéndice A de este RAD, dentro de 90 días antes de que él solicite.

# 63.39 Requisitos de Habilidad Práctica

a) El solicitante de una licencia de Ingeniero de vuelo con una habilitación de clase debe pasar un examen práctico sobre las funciones de Ingeniero de vuelo en la clase de avión para el cual solicita. Los chequeos pueden darse únicamente en el avión especificado en la subsección 63.37 (a).

#### b) El solicitante debe:

- 1) Demostrar que él puede desempeñar satisfactoriamente los procedimientos de inspección de pre-vuelo, servicios, arranque, pre-despegue y pos-aterrizaje;
- 2) En vuelo, debe demostrar que puede desempeñar satisfactoriamente los procedimientos y deberes normales relacionados al avión, motores, sistemas, equipos y hélices (sí fuese necesarios);
- 3) Acreditar en vuelo, en un simulador de vuelo o un entrenador para procedimientos de vuelo para ingeniero de vuelo aprobado, que puede desempeñar satisfactoriamente procedimientos y deberes de emergencia y reconocer y tomar las acciones apropiadas para desperfectos del avión, motores, sistemas, equipos y hélices (sí fuesen necesarios).

# 63.41 Repetición del Examen Escrito o Práctico Después de ser Desaprobado

Un solicitante para una licencia y habilitación o habilitaciones adicionales, que haya sido desaprobado en sus pruebas escritas o prácticas puede solicitar una nueva prueba siempre y cuando:

- a) Dentro de un período de 60 días a partir de la notificación del resultado del examen, deberá traer una correspondencia donde se hace constar que una escuela o persona calificada, que posea al menos la habilitación que el solicitante busca ser examinado, instruyó al solicitante en aquellas áreas donde sus respuestas fueron fallidas.
- b) Un solicitante no podrá presentarse a tomar un mismo examen teórico, más de tres veces en un periodo de 12 meses a partir de la fecha de la entrega del resultado del último examen.

#### 63.42 Reservado

## 63.43 Requisitos de Cursos de Capacitación para Ingeniero de Vuelo

- a) Sin perjuicio de lo prescrito en la subsección 63.1, para obtener la aprobación del IDAC de un curso de Ingeniero de vuelo, el centro de instrucción debe remitir una carta al IDAC solicitando su aprobación; deberá presentar además, tres copias del desarrollo y resumen de todo curso, una descripción de las instalaciones y equipos y una lista de los instructores y sus calificaciones.
- b) Los requisitos mínimos para obtener aprobación de un curso de Ingeniero de vuelo están especificados en el Apéndice A de este RAD.

# Sección "C" – Tripulantes de Cabina (TC)

# 63.63 Requisitos de Elegibilidad para Tripulantes de Cabina (TC)

El solicitante de una licencia de tripulante de cabina deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ser dominicano y haber cumplido 18 años;
- b) Pasar la prueba escrita impartida por el IDAC, sobre las áreas de conocimientos listadas en la subsección 63.65;
- c) Pasar la evaluación práctica impartida por el IDAC, sobre las áreas prescritas en el Apéndice "B" de este RAD.
- d) Haber satisfecho la entrega de los documentos requeridos conforme al formato y proceso establecido por el Director General para este propósito.

## 63.65 Requisitos de Conocimientos

Una persona que está solicitando una licencia de tripulante de cabina, debe recibir y registrar entrenamiento en tierra en un centro de entrenamiento aprobado bajo RAD 142 o bajo un programa de entrenamiento aprobado para un operador aéreo bajo RAD 121 ó 135, según aplique, conforme a lo requerido en el "Apéndice B - Requisitos del Curso de Capacitación Inicial para Tripulantes de Cabina (TC)".

a) Conocimiento de un Manual General de Operaciones (MGO) sobre los siguientes temas:

Deberes y responsabilidades del Tripulante de Cabina;

- 1) La autoridad del piloto al mando;
- 2) Política de pasajeros, carga y mercancías peligrosas;
- 3) Política de prevención de accidentes y procedimientos generales en caso de accidente;
- 4) Seguridad: pasajeros y equipajes. Disposiciones relativas a interferencia ilícita de aeronaves;
- 5) Documentación utilizada por el tripulante de cabina.
- b) Conocimientos de los procedimientos del operador aéreo para todo tipo de aeronave:
  - 1) Primeros auxilios: de acuerdo a equipos disponible;
  - 2) Procedimientos de emergencia;
  - 3) Procedimientos de evacuación;
  - Coordinación de los tripulantes;

- 5) Familiarización con el equipo que operará;
- 6) Equipos de emergencia a utilizarse en la aeronave que operará según la subsección 121.417;
- 7) Uso del sistema y medios de comunicación con los pasajeros y entre tripulantes;
- 8) Uso apropiado del equipo eléctrico y luces de la cabina de pasajeros;
- 9) Curso teórico de supervivencia en mar y en selva;
- 10) Amaraje (ditching).

#### 63.67 Reservado.

# 63.69 Requisitos de Habilidad Práctica.

El solicitante de una licencia de tripulante de cabina deberá pasar un examen práctico sobre las funciones de tripulante de cabina en una aeronave o dispositivo de entrenamiento utilizado para esos fines, bajo el programa de entrenamiento aprobado por el IDAC para el centro de entrenamiento RAD 142 u operador aéreo RAD 121 ó 135, en el cual está inscrito.

## 63.71 Habilitación por Tipo de Aeronaves

a) Ningún titular de licencia de Tripulante de Cabina podrá actuar como Tripulante de Cabina requerido para un tipo de aeronave en específico, a menos que dicho personal aeronáutico, lleve acompañado de dicha licencia, una certificación o certificado expedido por el titular de certificado de operador aéreo bajo el cual el referido personal aeronáutico labora, demostrando haber cumplido con los requisitos de conocimiento y práctica prescrito en el párrafo (c) de esta subsección y la subsección 63.65.

#### b) Reservado

c) Ninguna certificación o certificado de lo prescrito en el párrafo (a) de esta subsección, que habilite a un tripulante de cabina para un tipo de aeronave en específico, le deberá ser emitido a menos que el portador de la licencia de tripulante de cabina haya cumplido con los requerimientos de calificación y competencia bajo RAD 121 ó 135 del programa de entrenamiento de ese operador aéreo.

# 63.73 - 63.83 Reservado

#### 63.85 Revaluación del Examen Escrito o Práctico

El solicitante de una licencia de tripulante de cabina que desaprobó el examen escrito o el chequeo práctico, puede tomar una nueva evaluación:

a) Después de 30 días de la fecha en que desaprobó.

- b) Si desaprobó en el examen teórico, tiene que presentar una certificación de instrucción adicional, expedida por un centro de entrenamiento RAD 142 o del operador aéreo RAD 121 ò 135, bajo cuyo programa de entrenamiento el solicitante está inscrito.
- c) Si desaprobó en el chequeo práctico, tiene que presentar una certificación de instrucción adicional, expedida por un centro de entrenamiento RAD 142 o del operador aéreo RAD 121 ò 135, bajo cuyo programa de entrenamiento el solicitante está inscrito.

## Sección "D" - Navegante de Vuelo

# 63.91 Requisitos del Solicitante: Generalidades

Para ser elegible para una licencia de navegante de vuelo, deberán cumplirse los siguientes requisitos descritos en esta subsección y cuyo procedimiento desde su solicitud se desarrollen ininterrumpidamente durante 90 días calendarios y de no ser así, deberá iniciar su proceso nuevamente:

- a) Ser dominicano y haber cumplido 18 años;
- b) Certificación de haber completado satisfactoriamente la educación a nivel de bachillerato.
- c) A partir del 5 de marzo del 2011, poder leer, hablar, escribir, y entender el idioma español e inglés al nivel 4. Si el solicitante no puede llenar uno de estos requisitos debido a razones médicas. En caso de incapacidad para hablar cualquiera de dichos idiomas, al nivel requerido, el IDAC puede colocar tales limitaciones operacionales en la licencia del solicitante.
- d) Pasar la prueba de conocimiento escrita, oral y práctica.
- e) Haber satisfecho la entrega de los documentos requeridos para el proceso de solicitud prescrito por el IDAC.
- f) Poseer un certificado médico de segunda clase emitido bajo el RAD 67 dentro de los 12 meses precedentes de la fecha de solicitud.

#### 63.93 Requisitos de Conocimientos

- a) Un solicitante de una licencia de navegante de vuelo debe pasar una prueba escrita en los siguientes temas:
  - 1) Los reglamentos aplicables a los deberes de un navegante de vuelo;
  - 2) Los fundamentos de navegación de vuelo, incluyendo plan de vuelo y control de crucero;
  - 3) Meteorología práctica, incluyendo análisis de sinópticos meteorológicos, reportes meteorológicos y pronóstico meteorológico; y abreviaciones, símbolos y nomenclatura secuenciales meteorológicas;
  - 4) La utilización general de facilidades y procedimientos de navegación de vuelo;
  - 5) Calibración y uso de los instrumentos de navegación;
  - 6) Navegación a estima (dead reckoning);

- 7) Navegación por medios celestiales;
- 8) Navegación por radio ayudas;
- 9) Referencia visual (pilotage) y lectura de mapa; e
- 10) Interpretación de códigos de identificación de ayuda de navegación.

#### 63.95 Requisitos en Experiencia Aeronáutica

- a) Un solicitante de una licencia debe ser graduado de un curso de navegante de vuelo aprobado por el IDAC o presentar evidencia satisfactoria de documentos:
  - 1) Que avalen su posición en vuelo de por lo menos 25 veces de observación celestial nocturna y 25 veces de observación celestial diurna, conjuntamente con otras ayudas;
  - 2) Por lo menos 200 horas de navegación de vuelo satisfactoria, incluyendo navegación celestial y por estimado (dead reckoning).
  - 3) Un piloto que haya realizado 500 horas de vuelo de travesía, de las cuales por lo menos 100 horas fueron nocturnas, puede acreditársele un total no mayor a 100 horas para los efectos del párrafo a) 2) de esta subsección.
- b) El tiempo de vuelo utilizado exclusivamente para práctica de métodos de navegación de largo alcance, con énfasis en navegación celestial y de estimado (dead reckoning), es considerado como experiencia de navegación satisfactoria para los propósitos del párrafo a) de esta subsección. Este debe ser sustentado en la bitácora de vuelo, en registros de las Fuerzas Armadas o por un titular de certificado; o por una carta firmada por un navegante de vuelo titular de una licencia y anexarlo a la solicitud.

# 63.97 Requisitos de Pericia

- a) Un solicitante de una licencia de navegante de vuelo debe aprobar un examen práctico de navegación de aeronave, de:
  - 1) A estima (dead reckoning).
  - 2) Medios celestiales; y
  - 3) Radio ayudas a la navegación.
- b) Un solicitante debe aprobar el examen escrito prescrito en 63.53 antes de tomar el examen bajo esta subsección. Sin embargo, si se produce una demora en tomar el examen bajo esta subsección que causara inconvenientes al solicitante o a un operador aéreo, él puede tomarlo antes de recibir los resultados del examen escrito, o luego de que haya desaprobado el examen escrito.

c) Los requisitos del examen de esta subsección están estipulados en el apéndice "C" de este RAD.

# 63.99 Repetición del Examen Escrito o Práctico Después de Ser Desaprobado

- a) Un solicitante de una licencia de navegante de vuelo, quien haya sido desaprobado en sus exámenes escrito o práctico, puede solicitarlo nuevamente, luego de:
  - 1) Haber transcurrido 30 días después de la fecha de desaprobación del examen; o
  - 2) Si antes de expirar los 30 días el solicitante presenta una certificación escrita de un navegante de vuelo titular de licencia de instructor de teoría aeronáutica o de otra persona calificada aprobada por el IDAC; certificando que esa persona le ha impartido instrucción adicional en cada uno de los temas desaprobados y que esa persona considera al solicitante listo para tomar el examen nuevamente.
- b) Una certificación de un navegante de vuelo titular de licencia o de un oficial de operaciones de un curso de navegante aprobado, es aceptable para los propósitos del párrafo a) 2) de esta subsección, para el examen escrito y el examen en vuelo. Una certificación de una persona aprobada por el IDAC es aceptable para el examen escrito. Una certificación de un supervisor o chequeador de navegante de las Fuerzas Armadas es aceptable para el examen escrito y examen práctico.
- c) Si el solicitante desaprueba el examen en vuelo, las instrucciones adicionales deben ser impartidas en vuelo.

#### 63.101 Cursos de Navegante de Vuelo

Un solicitante para la aprobación de un curso de navegante de vuelo debe dirigir una carta al IDAC solicitando su aprobación, y también debe remitir tres copias del resumen del curso, una descripción de las facilidades y equipos y una lista de los instructores y sus cualificaciones. Los requisitos para el curso están establecidos en el apéndice C de este RAD.

# RAD ESPECIAL No. 2 Requisitos para el Registro en la República Dominicana de una Aeronave que Requiera Navegante

#### Secciones

- 1. Aplicabilidad
- 2. Requisitos Generales
- 3. Requisitos de Aceptación
- 4. Fecha de Expiración
- 1. Aplicabilidad. Bajo los procedimientos prescritos en este RADE (RAD Especial) aplica a todas las personas quienes buscan operar una aeronave bajo matrícula dominicana que requiera un navegante. Los requisitos establecidos en este RADE son en adición a los requisitos vigentes del RAD 63.
- 2. Requisitos Generales
- a) Aviso antes requerir la matrícula:
  - 1) Ninguna persona podrá requerir la matrícula de una aeronave que requiera un navegante en la República Dominicana, a menos que seis (6) meses previos a la solicitud formal para tal efecto sea notificado al IDAC tales intenciones.
  - 2) Toda persona que haga la solicitud descrita en el párrafo anterior deberá de asumir los gastos en los que el IDAC incurra por motivo de:
    - i) Diseño e implementación de exámenes;
    - ii) Entrenamiento de inspector del departamento de licencias y operaciones;
    - iii) Implementación de sistema y procedimientos;
    - iv) Otros gastos en que se incurra.
  - 3) Requisitos de aceptación: Una vez una persona haya cumplido con los requisitos de este RADE, cualquier otra persona podrá solicitar sin necesidad de llenar los mismos.
- 4) Fecha de Expiración: Este RADE termina cuando el Director General determine que el IDAC cumple satisfactoriamente los requisitos exigidos por el anexo 1 y 6 de la OACI en cuanto a emisión de licencia y vigilancia de las operaciones de los navegantes.

# Apéndice "A" - Requisitos de Curso de Capacitación para Ingeniero de Vuelo

# Resumen de Curso de Capacitación

#### 1. Formato

Los resúmenes de los cursos teórico y de vuelo son independientes, cada uno debe estar contenido en un archivo y tener un índice.

Si un solicitante desea aprobar los cursos teóricos y de vuelo o ambos, éstos deben ser combinados en un cuaderno archivo o folder de hojas con sus respectivos índices. Se requieren cursos separados para cada tipo de avión.

#### 2. Resumen del Curso Teórico

i) No es obligatorio que los títulos del tema estén listados ni ordenados exactamente como en este párrafo.

Cualquier cambio de los temas es satisfactorio si todo el material enumerado está incluido y por lo menos el mínimo de horas programadas sean asignadas a cada tema.

Todo tema general debe ser dividido detalladamente mostrando los temas a ser tratados.

- ii) Si el instructor del curso desea que se incluyan temas adicionales en el plan de estudio del curso teórico, tales como: Leyes internacionales, higiene de vuelo u otros que no son requeridos, las horas asignadas de estos temas adicionales no pueden incluirse en el mínimo de horas programadas de aula.
- iii) Los siguientes temas y horas de aula son el mínimo programado para la aprobación de un curso inicial de capacitación teórica para Ingeniero de vuelo. A continuación de la aprobación inicial de un curso de capacitación teórico, el interesado puede solicitar al IDAC, una reducción de las horas programadas. La aprobación de una reducción en las horas programadas aprobadas se basa en la efectividad del entrenamiento (AQP) debido al mejoramiento, calidad de instrucción o cualquier combinación de éstos.

# Las horas lectivas por curso son:

TEMAS	HORAS
Reglamento Aeronáutico Dominicano (RAD) y Reglamento del aire.	
Incluir las regulaciones de este Reglamento que se aplica a Ingeniero de vuelo.	
La Teoría de Vuelo y Aerodinámica	10
Familiarización del Avión	90
Incluir como apropiado: Las especificaciones Características de construcción Controles de vuelo Sistema hidráulico Sistema neumático Sistema eléctrico Antihielo y deshielo Los sistemas de: Presurización y aire acondicionado Los sistemas de vacío Sistemas estáticos y pitot Sistemas de instrumento Los sistemas de aceite y combustible El equipo de emergencia	
Familiarización con el Motor  A incluir como apropiado: Las especificaciones Características de construcción La lubricación La ignición El carburador e inducción Supercargadores y control de combustible Los sistemas Los accesorios Las hélices Los instrumentos El equipo de emergencia	45
Las Operaciones Normales de tierra  El vuelo A ser incluido como sea apropiado: Los Métodos de servicios y Los procedimientos La operación de todo el avión	50

Los sistemas

La operación completa del motor

Los sistemas

Carga, peso y balance

Los cómputo

Control de crucero (normal, largo alcance y máxima duración)

Cómputo de combustible y potencia

La meteorología aplicable a la operación del motor

#### Operaciones de emergencia

80

Incluir como sea apropiado:

El tren de aterrizaje, frenos y flaps

Los frenos de velocidad y dispositivos de borde de ataque

Los dispositivos de emergencia

La presurización y aire acondicionado

Los extintores portátiles de incendio

El control del humo e incendio de fuselaje

Pérdida de energía eléctrica

Control de incendio de motor

El arranque y apagado del motor

El oxígeno.

El total (excluyendo al examen final)

295

- iv) Los temas arriba mencionados, excepto Teoría de Vuelo/Aerodinámica y Regulaciones, deben aplicarse al mismo tipo de avión en que el estudiante de Ingeniero de vuelo va a recibir entrenamiento en vuelo y de acuerdo a los procedimientos establecidos por un operador aéreo certificado en su Manual General de Operaciones.
- v) Adicionalmente, el Ingeniero de vuelo deberá recibir un curso de Adoctrinamiento del Manual General de Operaciones del operador aéreo certificado con el que hizo el curso arriba mencionado, no menor de 40 horas, referente a los siguientes puntos:
  - (a) Responsabilidades y Obligaciones: Organización de la Operación;
  - (b) Análisis de pistas y rutas usadas por el operador aéreo certificado: Especificaciones relativas a las operaciones;
  - (c) Política de pasajeros, carga y mercancías peligrosas;
  - (d) Procedimientos en caso de Accidentes
  - (e) Política de Seguridad.

#### 3. Resumen del Curso de Vuelo

- i) El plan de estudio de entrenamiento de vuelo debe incluir por lo menos 50 horas de instrucción de vuelo en un avión especificado en la subsección 63.37 (a).
  - El tiempo de vuelo requerido para el chequeo práctico no podrá acreditarse como parte de la instrucción requerida de vuelo.
- ii) Todo el entrenamiento de vuelo debe darse en el mismo tipo de avión.
- iii) De acuerdo al tipo de avión, deben enseñarse los siguientes temas en el curso de capacitación de vuelo.

#### a) Los temas

Los deberes, obligaciones, procedimientos y operaciones normales a incluir como sea apropiado:

- 1) El pre-vuelo del avión. Los procedimientos depuesta en marcha motor, comprobación de potencia, comprobación pre-despegue, posaterrizaje y apagado del motor.
- 2) Control de potencia.
- 3) Control de temperatura.
- 4) Análisis de operación del motor.
- 5) Operación de todos los sistemas.
- 6) Administración de combustible.
- 7) Entradas y anotaciones en el libro de registro de vuelo.
- 8) Presurización y aire acondicionado. El reconocimiento y corrección de mal funcionamiento en vuelo deberá incluir:
  - A) El análisis de operación anormal del motor.
  - B) El análisis de operación anormal de todos los sistemas.
  - C) La acción correctiva.
- 9) Operaciones de emergencia en vuelo a incluir como sea apropiado:
  - A) Control de fuego del motor.
  - B) Control de fuego en el fuselaje.

- C) Control de humo.
- D) Pérdida de potencia o presión en todo sistema.
- E) Sobre velocidad del motor.
- F) La descarga o lanzamiento de combustible (dumping).
- G) La extensión y retracción del tren de aterrizaje, flaps, frenos aerodinámicos y spoilers.
- H) Apagado y encendido del motor.
- I) Uso del oxígeno.
- iv) Si el IDAC, considera que un simulador o un entrenador para procedimientos de vuelo para ingeniero de vuelo reproduce con precisión la función y las características de control, pertinentes a los deberes y responsabilidades del Ingeniero de vuelo sobre el tipo de avión a ser volado, el tiempo de entrenamiento en vuelo puede ser reducido en una relación de 1 hora de tiempo de vuelo a 2 horas de tiempo de simulador de avión ó 3 horas de vuelo del dispositivo de entrenamiento, según el caso, sujeto a las limitaciones siguientes:
  - (a) Excepto lo mencionado en la subsección (b) de este párrafo, el tiempo requerido de instrucción de vuelo en un avión no podrá ser menor de 5 horas.
  - (b) Con respecto a un estudiante de Ingeniero de vuelo que posea por lo menos una licencia de piloto comercial con habilitación de instrumentos, simulador de avión o una combinación de simulador de avión y entrenador para procedimiento de vuelo, podrá acreditársele el equivalente de 10 horas de las requeridas del tiempo de instrucción de vuelo
  - (c) Sin embargo, no más de 15 horas de un entrenador para procedimiento de vuelo de Ingeniero de vuelo puede sustituirse por el tiempo de instrucción en vuelo.
- v) Para obtener crédito para tiempo de entrenamiento en vuelo, simulador de avión o un entrenador para procedimientos de vuelo, el estudiante de Ingeniero de vuelo debe ocupar la estación de Ingeniero de vuelo y operar los controles.

#### b) Equipo del aula

El equipo del aula deberá consistir en sistemas y dispositivos de entrenamiento y procedimientos (CPT) satisfactorios al IDAC, que duplican la operación de los sistemas del avión en que el estudiante recibirá su entrenamiento de vuelo.

#### c) Contratos o acuerdos

(1) El operador aéreo de curso aprobado de Ingeniero de vuelo podrá contratar con otras personas para obtener simuladores de avión, entrenador para procedimientos de vuelo, avión u otro equipo adecuado.

- (2) El operador aéreo que ha sido aprobado para que conduzca ambos cursos de teoría y en vuelo para Ingeniero de vuelo puede ser contratado por otros para dictar
- uno de los cursos, o el otro curso en su totalidad, pero no puede contratar a otro para dictar ambos cursos para el mismo tipo de avión.
- (3) El operador aéreo que tiene aprobación para impartir un curso en teoría o en vuelo para Ingeniero de vuelo para un tipo de avión, pero no de ambos cursos, no puede contratar otra persona para dictar ese curso en su totalidad o en parte.
- (4) El operador aéreo que contrata a otro para dictar un curso de Ingeniero de vuelo, no puede autorizar o permitir que el curso sea dictado en parte o en su totalidad por una tercera persona.
- (5) En todos los casos, el instructor del curso que está aprobado para impartir el curso, es responsable de la naturaleza y la calidad de la instrucción dada.
- (6) Una copia de todo contrato, autorizado bajo este párrafo, debe ser anexada a cada una de las 3 copias del resumen del curso remitido para la aprobación.

#### d) Instructores

- (1) Solamente los ingenieros de vuelo con licencias y habilitaciones de instructor pueden dar la instrucción de vuelo requerida por este Apéndice en un avión, simulador o un entrenador para procedimientos de vuelo de Ingeniero de vuelo.
- (2) Debe haber un número suficiente de instructores calificados disponibles para prevenir una excesiva proporción de estudiantes a instructores.

#### e) Revisiones

(1) Los pedidos para revisión de los resúmenes de curso, talleres o instalaciones o del equipo deben seguir los procedimientos de la aprobación original del curso.

Las revisiones deben registrarse en tal forma que una página entera o páginas del resumen aprobado puedan quitarse y ser reemplazadas por otras revisiones.

(2) La lista de instructores se puede revisar en cualquier momento sin el pedido de aprobación. Si los requisitos del párrafo (d) de este Apéndice se mantienen.

# f) Registros e informes

(1) El instructor del curso debe mantener el registro de entrenamiento de estudiante, incluyendo un registro cronológico del curso, temas, exámenes, asistencia y calificaciones, por lo menos dos años después de que el estudiante se gradúe, abandone el curso o fuese desaprobado.

- (2) Excepto por lo especificado en el párrafo (3) de esta subsección, el instructor del curso debe someter al IDAC, no más tarde del 31 de enero de cada año, un informe del año calendario pasado, el cual incluirá:
  - (A) Nombre, fecha de graduación y matrícula de todo estudiante;
  - (B) Horas de clase teóricas y notas de todo estudiante;
  - (C) Horas de simulador, avión, o un entrenador para procedimientos de vuelo de Ingeniero de vuelo y notas de todo estudiante; y
  - (D) Nombres de estudiantes desaprobados o que abandonaron, con sus notas y las razones de interrupción o abandono del curso.
- (3) Si así fuese pedido, el IDAC puede renunciar a los requisitos de informe del párrafo (2) de esta subsección para un curso aprobado de Ingeniero de vuelo que sea parte de un curso de capacitación aprobado bajo la sección "N" del RAD 121.

# g) Calidad de la instrucción

- (1) La aprobación de un curso teórico se cancela cuando menos del 80 por ciento de los estudiantes aprueba el examen escrito en el IDAC en el primer intento.
- (2) La aprobación de un curso de vuelo se cancela cuando menos del 80 por ciento de los estudiantes aprueban en el chequeo práctico por el IDAC en el primer intento.
- (3) A pesar de los párrafos (1) y (2) de esta subsección, la aprobación de un curso de teoría o en vuelo puede continuarse cuando el IDAC encuentra:
  - (A) Que la relación del número de estudiante desaprobados se obtuvo con menos de un número representativo; o
  - (B) Que el instructor del curso ha tomado medios satisfactorios para mejorar la eficiencia del entrenamiento.

### h) Limitación de tiempo

Todo estudiante puede solicitar que se le permita tomar el examen escrito y el chequeo de vuelo dentro de los 90 días y hasta un año después de completar el curso de teoría.

#### i) Declaración de término del curso

- (1) El instructor del curso dará al estudiante que complete exitosamente un curso aprobado de capacitación de escuela de teoría de Ingeniero de vuelo, un certificado de terminación exitosa del curso que indique la fecha del entrenamiento, el tipo de avión sobre el que se basó el curso de entrenamiento teórico y el número de horas recibidas en el curso, para que tome el examen escrito en el IDAC.
- (2) El instructor del curso dará al estudiante que complete exitosamente un curso aprobado de capacitación de entrenamiento en vuelo de Ingeniero de vuelo, un

certificado de terminación exitosa del curso que indica la fecha del entrenamiento, el tipo de avión sobre el que se basó el curso de entrenamiento de vuelo, y el número de horas recibidas en el curso, para que tome el chequeo práctico con el IDAC.

- (3) El instructor del curso que es aprobado para que conduzca ambos cursos de teoría y de vuelo, puede incluir ambos cursos en un certificado, si reúne lo estipulado en los párrafos (1) y (2) de esta subsección.
- (4) Los requisitos de este párrafo no se aplican a ningún operador aéreo de transporte con un curso de capacitación aprobado bajo el RAD 121, con tal que el estudiante reciba una licencia de Ingeniero de vuelo al terminar el curso.

## j) Inspecciones

El IDAC, en cualquier momento o lugar, hará las inspecciones necesarias para asegurar que la calidad y la eficiencia de la instrucción se mantengan con las normas requeridas.

#### k) Cambio de propiedad, nombre o ubicación

- (1) En el caso de operarse una venta o una transferencia de derecho de una institución que esté aprobada para impartir cursos teórico y práctico (en vuelo), el nuevo propietario deberá acreditar y demostrar ante el IDAC que posee las condiciones de capacidad de idoneidad para poder impartir dicha instrucción, en caso contrario éste deberá obtener una nueva aprobación siguiendo los procedimientos prescritos para ello, por la autoridad correspondiente.
- (2) La aprobación de un curso teórico o en vuelo para ingeniero de vuelo no se invalida con un cambio en el nombre del curso que se informe al IDAC dentro de los 30 días de haberse efectuado el cambio. En este caso se emitirá la aprobación correspondiente que autoriza el uso del nuevo nombre.
- (3) La aprobación de un curso teórico o en vuelo para ingeniero de vuelo no termina con un cambio en la ubicación de la institución que imparte el curso si se informa al IDAC dentro de los 30 días de haberse efectuado el cambio. El IDAC emitirá una nueva carta de aprobación, conociendo la nueva ubicación sobre el aviso que recibió dentro de ese tiempo, si es que encuentra que las nuevas instalaciones son adecuadas.

# 1) Cancelación de aprobación

- (1) No poder cumplir o mantener los requisitos de este apéndice necesarios para la aprobación de un curso teórico o en vuelo para Ingeniero de vuelo, es razón para la cancelación de la aprobación.
- (2) Si un instructor del curso desea voluntariamente terminar el curso, deberá notificar al IDAC por escrito y devolver la última carta de aprobación.

#### m) Duración

La aprobación para impartir cursos de capacitación en tierra y en vuelo, tendrá una duración de 24 meses después de los mismos haber sido autorizados, con excepción de los cursos de capacitación que son dirigidos a ingeniero de vuelo.

## n) Renovación

- (1) La renovación de la aprobación para dictar un curso teórico o en vuelo para Ingeniero de vuelo, está condicionada al cumplimiento del instructor de los requisitos de este Apéndice.
- (2) La solicitud para una renovación puede hacerse al IDAC en cualquier momento dentro de los 60 días antes de la fecha de término.

# o) Aprobación del instructor del curso

El solicitante para la aprobación de un curso de teoría o en vuelo para Ingeniero de vuelo, o ambos, debe cumplir todos los requisitos de este Apéndice, concerniente al curso, adicionando la solicitud, aprobación y comunicación de la aprobación de ese curso o cursos.

#### p) Elegibilidad para pruebas prácticas

El solicitante para licencia de Ingeniero de vuelo y su habilitación bajo lo prescrito en la subsección 63.37 (b) (6) no es elegible para tomar el chequeo práctico, a menos que él hubiese completado exitosamente y aprobado un curso teórico de Ingeniero de vuelo, en el mismo tipo de avión en que él haya recibido, completado y aprobado la instrucción práctica de vuelo.

# Apéndice "B" - Requisitos del Curso de Capacitación Inicial para Tripulantes de Cabina (TC)

#### **Temas Generales** 1) a) Legislación y regulaciones aeronáuticas y de la OACI 12 Horas 04 Horas b) Reglamento del Aire 04 Horas Meteorología y Aerodinámica básica c) d) Medicina Aeroespacial 08 Horas Relaciones Humanas 08 Horas e) f) Inglés técnico Aeronáutico 08 Horas **Primeros Auxilios** 12 Horas g) 2) El Manual General de Operaciones (MGO) de un operador aéreo 08 Horas a) Deberes y Responsabilidades/Autoridad del Piloto al mando Política de Pasajeros, Carga y Mercancías Peligrosas 06 Horas b) Prevención y Procedimientos en caso de accidente 08 Horas c) d) Seguridad: Pasajeros y equipajes; Interferencia Ilícita 04 Horas Documentación de a bordo 02 Horas e) 3) Utilización de equipos normales y de emergencia a) Uso del equipo de primeros auxilios 04 Horas b) Procedimientos de emergencia/Coordinación de la Tripulación 12 Horas c) Procedimientos de Evacuación/Coordinación de la Tripulación 08 Horas (Teoría y Práctica) Familiarización y uso de los equipos del avión 16 Horas d) Supervivencia en mar y en selva (Teoría) 06 Horas e) f) Amaraje (Ditching) 06 Horas **TOTAL:** 138 Horas

# Apéndice "C"- Requisitos de Curso de Capacitación para Navegante de Vuelo

- (a) Resumen de curso de capacitación.
  - 1. Formato.

Los resúmenes de los cursos teórico y de vuelo son independientes. Cada uno debe estar contenido en un archivo y tener un índice.

Si un solicitante desea aprobar los cursos teóricos y de vuelo o ambos, éstos deben ser combinados en un cuaderno archivo o fólder de hojas con sus respectivos índices. Se requieren cursos separados para cada tipo de avión.

- 2. Resumen del Curso Teórico.
  - i) No es obligatorio que los títulos del tema estén listados ni ordenados exactamente como en este párrafo.
  - ii) Si el instructor del curso desea que se incluyan temas adicionales en el plan de estudio del curso tales como: Leyes internacionales, higiene de vuelo u otros que no son requeridos, las horas asignadas de estos temas adicionales no pueden incluirse en el mínimo de horas programadas de aula.
  - iii) Los siguientes temas y horas de aula son el mínimo programado para la aprobación de un curso inicial de capacitación teórica para Navegante de vuelo. A continuación de la aprobación inicial de un curso de capacitación teórico, el interesado puede solicitar al IDAC una reducción de las horas programadas. La aprobación de una reducción de las horas programadas aprobadas se basa en la efectividad del entrenamiento (AQP), debido al mejoramiento, calidad de instrucción o cualquier combinación de éstos.

# Las horas lectivas por curso son:

TEMAS	HORAS
Instituto Dominicano de Aviación Civil	5
Que incluya los Reglamentos Aeronáuticos Dominicanos 63, 91 y 121.	
Meteorología	40
Que incluya:	
Principios básicos de tiempo meteorológico	
Temperatura	
Presión	
Vientos	
Humedad en la atmósfera	
Estabilidad	
Nubes	
Peligros	
Masas de aire	
Frente meteorológico	
Niebla	
Tormentas	
Engelamiento	
Meteorología y clima mundial	
Sinópticos y reportes meteorológicos	
Pronóstico	
Código internacional Morse.	
Habilidad para recibir grupos de código de letras y numerales de	
ocho palabras por minuto.	
Instrumentos de navegación (exceptuando de radio y de radar).	20
Que incluya:	
Compases.	
Altímetros barométricos.	
Indicadores de velocidad.	
Indicador de deriva.	
Indicadores de rumbo.	
Octantes de la aeronave.	
Calibración y alineación de instrumento.	
Cartas y navegación visual por referencia en tierra (pilotaje).	15
Que incluya:	
Proyecciones de cartas.	
Símbolos de cartas.	
Principios de pilotaje.	
Navegación por estimado	30
Que incluya:	
Plan de trazado gráfico durante el vuelo (air plot).	
Plan de trazado gráfico en tierra (ground plot).	
Cálculo de estimado de llegada (ETA).	
Análisis de vectores.	
Utilización de computadora.	
Búsqueda.	
Altímetro absoluto con:	
Aplicaciones	

RAD 63	
Que incluya	15
Principios de construcción.	
Instrucciones de operación.	
Uso de la fórmula de Bellamy.	
Planeamiento de vuelo con corrección de deriva simple.	
Ayudas de radio y navegación de larga distancia.	
Que incluya:	35
Principios de transmisión y recepción de radio.	
Radio ayudas para la navegación.	
Publicaciones gubernamentales.	
Equipo Radiogoniómetro (D/F) de abordo.	
Errores de radio marcaciones.	
Corrección cuadrantal.	
Planeamiento de radio marcaciones.	
Código Q de OACI para radiogoniómetro	
Loran (ayuda electrónica para la navegación.	
Ayuda de navegación de larga distancia de baja frecuencia	
(Consol)	
(Consol) Navegación celestial	
	150
Que incluya:	150
El sistema solar.	
La esfera celestial.	
El triángulo astronómico.	
Teoría de líneas de posición.	
Uso del Almanaque Aéreo.	
Tiempo y su aplicación.	
Tablas de navegación.	
Pre computación.	
Línea celestial de aproximación de posición.	
Identificación estelar.	
Correcciones a las observaciones celestiales.	
Planeamiento de vuelo y control de crucero	
Que incluya:	25
El plan de vuelo.	
Cartas de consumo de combustible.	
Métodos de control de crucero.	
Carta del progreso de vuelo.	
Punto de no retorno.	
Punto de tiempo equidistante (ETP)	
Problemas de vuelo de largo alcance.	
	15
Total (exceptuando examen final)	-
Town (moopromise man)	350

#### 3. Resumen del curso de vuelo.

- i) Deberá realizarse un mínimo de 150 horas de entrenamiento en vuelo supervisadas, de las cuales, por lo menos 50 horas de vuelo de entrenamiento serán nocturnas, y deberá utilizarse navegación celestial durante los vuelos hasta un total de por lo menos 125 horas.
- ii) Un máximo de de 50 horas del entrenamiento en vuelo requerido pueden ser obtenidas en tipos aceptables de entrenadores sintéticos para procedimientos de vuelo para navegante de vuelo.
- iii) Los vuelos deberán ser de por lo menos cuatro horas de duración y deberán ser conducidos fuera de las aerovías civiles. Es deseable, aunque no requerido, algunos vuelos de entrenamiento de largo alcance. No hay límite para la cantidad de estudiantes que pueden ser entrenados en un vuelo, pero por lo menos deberá proveerse un astrodomo o un sextante periscopio para cada grupo de cuatro estudiantes.
- iv) Los entrenamientos deben ser impartidos en vuelos por estimados (dead reckoning), navegación visual por referencia en tierra (pilotage) y la utilización de altímetro absoluto.

# (b) Equipo del aula.

- 1. El equipo del aula debe incluir una mesa de por lo menos una dimensión de 24`` x 32´´ para cada estudiante.
- 2. Deberá estar disponible un avión adecuado para el operador del curso aprobado para asegurarse que el entrenamiento en vuelo pueda ser completado con la menor demora.

El operador del curso aprobado puede contratar u obtener acuerdos escritos con operadores de aviones para la utilización de aviones adecuados. Deberá anexarse una copia del contrato o los acuerdos escritos con un operador de avión a las tres copias del resumen del curso enviado para aprobación. En todos los casos, el operador es responsable por la naturaleza y calidad de la instrucción impartida durante el vuelo.

#### (c) Instructores.

- 1. Deberán haber suficientes instructores disponibles en el aula para prever una proporción excesiva de estudiantes sobre instructores. Cualquier promedio superior de 20 a 1 será considerado insatisfactorio.
- 2. Por lo menos un instructor teórico debe ser titular de una licencia válida de navegante de vuelo y ser utilizado para coordinar la instrucción de los temas del curso teórico

- 3. Cada instructor que conduzca entrenamiento en vuelo debe ser titular de una licencia válida de navegante de vuelo.
- (d) Enmienda del curso de entrenamiento.
- 1. Las solicitudes de enmiendas del resumen del curso, facilidades y equipamiento deben seguir los procedimientos de la aprobación original del curso. Las enmiendas deben ser remitidas de tal forma que una página o páginas del resumen del curso aprobado puedan ser removidas y reemplazadas por la enmienda vigente.
- 2. La lista de los instructores puede ser enmendada en cualquier momento sin una solicitud de aprobación previa, siempre que se mantengan los mínimos requerimientos del párrafo (e) de esta subsección.
- (e) Crédito por entrenamiento y experiencia previa.
- 1. Un operador puede otorgar a los estudiantes créditos por entrenamiento y experiencia previa que sean demostrables y comparables a porciones del currículo aprobado. Cuando se otorguen tales créditos, el operador del curso aprobado debe saber que es el responsable de la eficiencia de sus graduandos conforme con el párrafo (3) (i) de esta subsección.
- 2. Cuando se permita crédito anticipado, el operador debe evaluar el entrenamiento y experiencia previa de acuerdo con las prácticas normales de escuelas técnicas acreditadas. Antes de otorgar crédito por cualquier tema o porción de éste, el estudiante debe pasar un examen apropiado dado por el operador. El resultado del examen, los fundamentos para la concesión del crédito y las horas acreditadas deben ser anexados como una parte de los registros del estudiante
- 3. Se podrá aceptar un crédito hasta un máximo de 50 horas de los requerimientos del entrenamiento de vuelo a los pilotos que hayan acumulado por lo menos 500 horas como miembro de una tripulación de vuelo que requiera un navegante de vuelo con licencia o el equivalente de un miembro de las Fuerzas Armadas. Un crédito similar puede ser otorgado a un oficial de cubierta con licencia, de la Marina de Guerra, que se haya desempeñado en esas funciones por lo menos un año en barcos trasatlánticos. Bajo los términos de este párrafo, se podrá acreditar la mitad del tiempo de vuelo de las 50 horas de los vuelos nocturnos requeridos.
- (f) Registros y reportes de los estudiantes.

La aprobación de un curso no deberá continuar en vigencia a menos que el operador del curso mantenga un registro exacto de cada estudiante, incluyendo anotaciones cronológicas de todas las instrucciones, temas cubiertos, exámenes y notas y, a menos que él prepare y transmita al IDAC no posterior al 31 de enero de cada año; un reporte conteniendo las siguientes informaciones del año calendario previo:

1. Los nombres de todos los estudiantes graduados, conjuntamente con las notas obtenidas de los temas de entrenamiento teórico y en vuelo.

2. Los nombres de todos los estudiantes desaprobados o que abandonaron, conjuntamente con las notas obtenidas y las razones de abandono.

## (g) Calidad de la instrucción.

No deberá continuar en vigencia la aprobación de un curso a menos que el 80 por ciento de los estudiantes que solicitaron su certificación como navegante de vuelo dentro de 90 días posteriores a su graduación, sean capaces de aprobarlo en el primer intento.

# (h) Diploma de graduación.

Se deberá otorgar un diploma de graduación a cada estudiante que complete exitosamente un curso aprobado de navegante de vuelo.

#### (i) Inspecciones.

Las operaciones del curso aprobado serán inspeccionadas por un representante del Director General tantas veces como lo estime pertinente, para asegurarse que los estándares requeridos sean mantenidos, sin embargo, los intervalos de tiempo entre inspecciones no deberán exceder de 12 meses.

- (j) Cambio de propietario, nombre o ubicación.
- 1. Cambio de propietario. La aprobación de un curso de navegante de vuelo quedará sin efecto luego que éste haya cambiado de propietario. El nuevo propietario deberá obtener una nueva aprobación, siguiendo los procedimientos prescritos para una aprobación inicial.
- 2. Cambio de nombre. Un cambio de nombre sin cambio de propietario de un curso aprobado deberá mantener su vigencia si el operador del curso aprobado lo reporta al representante del IDAC, quien le emitirá una carta de aprobación con el nuevo nombre.
- 3. Cambio de ubicación. La aprobación de un curso se mantendrá vigente aunque el operador del curso cambie la ubicación, si éste notifica sin demora el cambio al representante del IDAC, quien inspeccionará las facilidades a ser utilizadas. Si no hay reparos en su adecuación, se le emitirá una carta de aprobación mostrando su nueva ubicación.
- (k) Cancelación de aprobación.
- 1. La incapacidad de cumplir o mantener cualquiera de los requerimientos establecidos en esta subsección para la aprobación u operación de un curso aprobado de navegante de vuelo, deberá ser considerada razón suficiente para la cancelación de su aprobación.
- 2. Si un operador deseara la cancelación voluntaria de su curso aprobado, deberá remitir la carta vigente de aprobación y una solicitud de cancelación escrita al Director General a través del representante asignado.

# (1) Duración.

La autoridad para operar un curso aprobado de navegante de vuelo deberá expirar 24 meses después del último día del mes de emisión.

# (m) Renovación.

La solicitud de renovación de autoridad para operar un curso aprobado de navegante de vuelo puede ser hecha por una carta al IDAC en cualquier momento dentro de 60 días previo a la fecha de expiración. La renovación de la aprobación dependerá del cumplimiento del operador del curso de las condiciones vigentes para la aprobación y de un historial satisfactorio como operador.